Mode d'emploi et entretien

DFR micro-watt

1. Xoxox xoxox

1.1 Sécurité **2**
1.2 Entretien **2**
1.3 Intervalles de surveillance **3**
1.4 Pièces détachées **3**

2. Fonctionnement

2.1 Instructions de mise en marche de l'appareil **4**
2.2 Instructions de raccordement et fusibles **4**

3. Entretien

3.1 Filtres (code ELEF), consommables **8**
3.2 Echangeur rotatif **10**
3.3 Batterie eau chaude **12**
3.4 Batterie électrique **13**
3.5 Batterie eau froide/ à détente directe **14**
3.6 Unité de ventilation (code ENF) **15**
3.7 Registre (code EMT-01, ESET-TR) **17**
3.8 Prége á son (code EMT-02, MIE-KL) **17**

4. Codes **18**

Caractéristiques de l'appareil

Taille : 100 ❑ 150 ❑ 190 ❑ 240 ❑ 300 ❑ 360 ❑ 480 ❑
Air entrant : G4 ❑ F6 ❑ F7 ❑ F8/F9 ❑ P4 ❑ C7 ❑
Air sortant : G4 ❑ F6 ❑ F7 ❑ F8/F9 ❑ C7 ❑
ESET-VV, MIE-CL/ELEV ❑ ESET-TV, MIE-CL/ELTV ❑
ESET-EV, MIE-CL/ELEE ❑
Var. pui : 1 ❑ 2 ❑ 3 ❑ 4 ❑
ESET-VK, MIE-CL/ELBC ❑ ESET-DX, MIE-CL/ELBD ❑

aldes

www.aldes.com

1. Mise en garde

1.1 Sécurité

Interrupteur de sécurité verrouillable

L'interrupteur de sécurité verrouillable doit être placé dans le voisinage immédiat de l'appareil.

ATTENTION !

L'interrupteur de sécurité ne doit pas servir au démarrage ou à l'arrêt normal de l'appareil. Pour démarrer ou arrêter l'appareil, utiliser l'écran de contrôle du dispositif de commande.

L'interrupteur de sécurité doit être verrouillé en position 0 lors de l'entretien.

Trappes de visite

ATTENTION !

Avant toute intervention sur l'appareil, verrouiller l'interrupteur de sécurité en position 0. Ensuite, attendre au moins 3 minutes avant d'ouvrir les trappes de visite.

Toutes les trappes situées en face de pièces mobiles doivent en principe être verrouillées, car les pièces ne sont pas protégées. En cas d'intrusion, verrouiller les trappes à l'aide de la clé fournie.

Raccordement électrique

ATTENTION !

Les branchements électriques et autres travaux d'électricité doivent uniquement être confiés à un électricien qualifié.

ATTENTION !

Roue de ventilation tournante. L'appareil ne doit pas être mis sous tension tant que tous les canaux ne sont pas connectés.

1.2 Entretien

L'entretien courant de cet appareil peut être confié soit à la personne normalement chargée de l'entretien des bâtiments, soit à une société d'entretien reconnue sous contrat.

1.3 Intervalles de surveillance

Le programme d'entretien comprend les mesures d'entretien et de surveillance des pièces susceptibles de figurer dans l'appareil de traitement d'air. L'appareil contient un ou plusieurs de ces éléments fonctionnels. Les pièces en question sont indiquées dans la table des matières, voir page 1.

Programme d'entretien	Toutes les 3000 heures / 6 mois *	Description
Filtre air neuf (code ELEF) Filtre air extrait (code ELEF)	Contrôle de la chute de pression, changement éventuel	page 10
Echangeur rotatif (code EXA)	Contrôle et nettoyage	page 14
Echangeur de chaleur à plaques (code EXC)	Contrôle et nettoyage	page 16
Batterie eau chaude (code ESET-VV, MIE-CL/ELEV, ESET-TV, MIE-CL/ELTV)	Contrôle et nettoyage	page 17
Batterie électrique (code ESET-EV, MIE-CL/ELEE)	Contrôle et nettoyage	page 18
Batterie eau froide / à détente directe (code ESET-VK, MIE-CL/ELBC, ESET-DX, MIE-CL/ELBD)	Contrôle et nettoyage	page 18
Unité de ventilation (code ENF)	Contrôle et nettoyage	page 18

** Toutes les 3000 heures de fonctionnement ou 6 mois selon la première éventualité. Dans les environnements où l'air entrant et/ou sortant est très poussiéreux, l'appareil doit faire l'objet d'une surveillance plus fréquente.*

1.4 Pièces détachées

2. Fonctionnement

2.1 Instructions de mise en marche de l'appareil

Envistar Flex est un appareil modulaire composé de sous-ensembles, de composants de montage en conduits et de dispositifs fonctionnels. Sa mise en marche ne demande aucune connaissance particulière.

Avant la mise en marche, on vérifiera les points suivants :

1. Branchement électrique via un interrupteur de sécurité verrouillable.
2. Branchement du serpentin de chauffage/refroidissement
3. Raccordement de tous les conduits.

ATTENTION !
Roue de ventilation tournante. L'appareil ne doit pas être mis sous tension tant que tous les canaux ne sont pas connectés.

2.2 Instructions de raccordement et fusibles

APPAREIL, INCL. DISP COMMANDE

Interrupteurs de sécurité

Des interrupteurs de sécurité doivent être installés et activés sur chaque alimentation de puissance.

Diagrammes électriques

Pour les appareils à dispositifs de commande, voir les diagrammes personnalisés fournis avec l'appareil.

Protection électrique des fonctions de l'appareil

Les fonctions de l'appareil font l'objet d'une alimention séparée, les fusibles suivants sont recommandés.

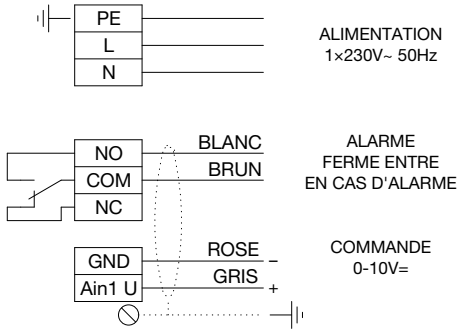
Taille	Ventilation					Serpentin électrique
	E	0	1	2	3	
100	230V+N 10AT	-	-	-	-	Pour les serpentins électriques, voir les fusibles recommandés dans les pages suivantes
150	3x400V+N 10AT	-	-	-	-	
190	-	3x400V+N 10AT	3x400V+N 16AT	3x400V+N 16AT	3x400V+N 16AT	
240	-	3x400V+N 16AT	3x400V+N 16AT	3x400V+N 16AT	-	
300	-	3x400V+N 16AT	3x400V+N 16AT	3x400V+N 16AT	-	
360	-T	-	3x400V+N 16AT	3x400V+N 25AT	-	
480	-	-	3x400V+N 25AT	3x400V+N 32AT	3x400V+N 40AT	

COMPOSANTS, HORS DISPOSITIF DE COMMANDE

Les instructions de câblage suivantes s'appliquent aux appareils fournis sans dispositifs de commande.

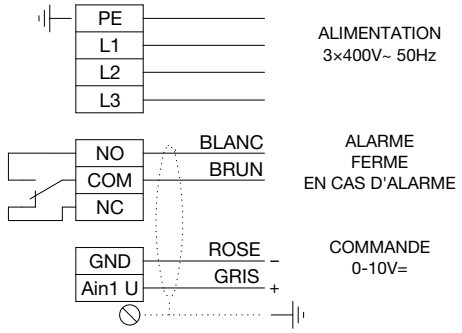
Ventilateur/filtre, taille 100 (code ENF)

Fusible recommandé	10AT

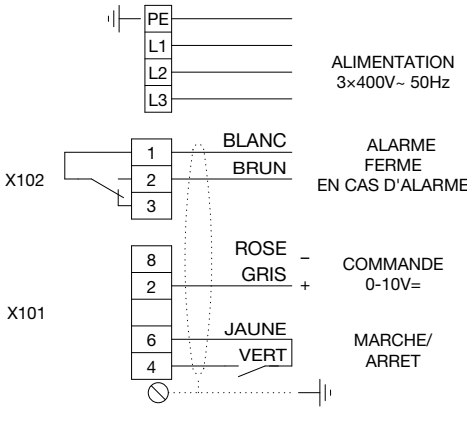


Ventilateur/filtre taille 150 (code ENF)

Fusible recommandé	10AT



Ventilateur/filtre taille 190 à 480 (code ENF)



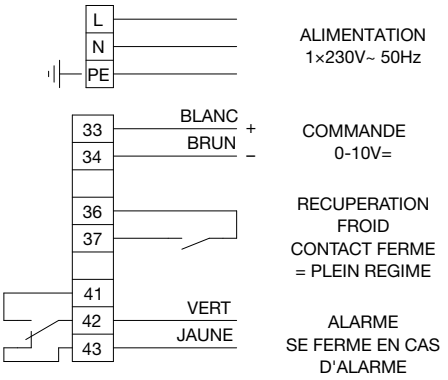
Taille	Ventilation			
	0	1	2	3
190	3x400V+N 10AT	3x400V+N 16AT	3x400V+N 16AT	3x400V+N 16AT
240	3x400V+N 16AT	3x400V+N 16AT	3x400V+N 16AT	-
300	3x400V+N 16AT	3x400V+N 16AT	3x400V+N 16AT	-
360	-	3x400V+N 16AT	3x400V+N 25AT	-
480	-	3x400V+N 25AT	3x400V+N 32AT	3x400V+N 40AT

2. Fonctionnement (suite)

COMPOSANTS, HORS DISPOSITIF DE COMMANDE (suite)

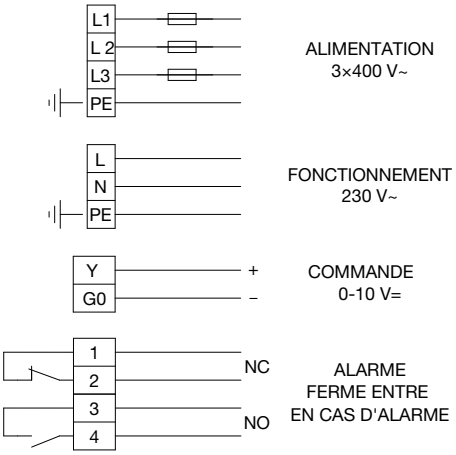
Echangeur rotatif (code EXA)

Fusible recommandé	10AT



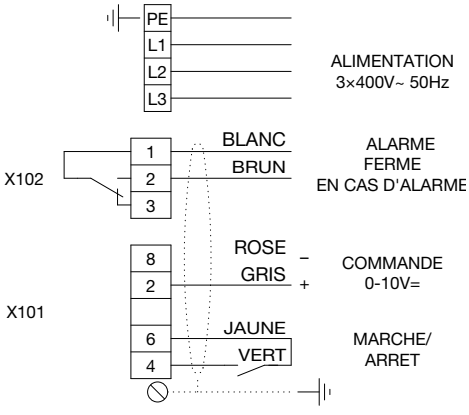
Batterie électrique ≤ 27 kW (code ESET-EV)

Taille	Variation de puissance / fusible rec.		
	1	2	3
100	3x400V+N 10AT	3x400V+N 20AT	3x400V+N 40AT
150	3x400V+N 10AT	3x400V+N 25AT	3x400V+N 40AT
190	3x400V+N 16AT	3x400V+N 40AT	-
240	3x400V+N 20AT	3x400V+N 40AT	-
300	3x400V+N 25AT	-	-
300	3x400V+N 32AT	-	-

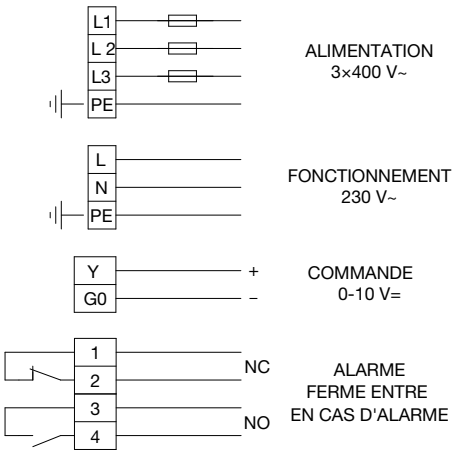


Batterie électrique ≥ 30 kW (code ESET-EV)

Taille	Variation de puissance / fusible rec.			
	1	2	3	4
100	3x400V+N 10AT	3x400V+N 20AT	3x400V+N 40AT	
150	3x400V+N 10AT	3x400V+N 25AT	3x400V+N 40AT	
190	3x400V+N 16AT	3x400V+N 40AT	-	
240	3x400V+N 20AT	3x400V+N 40AT	-	
300	3x400V+N 25AT	-	-	
300	3x400V+N 32AT	-	-	



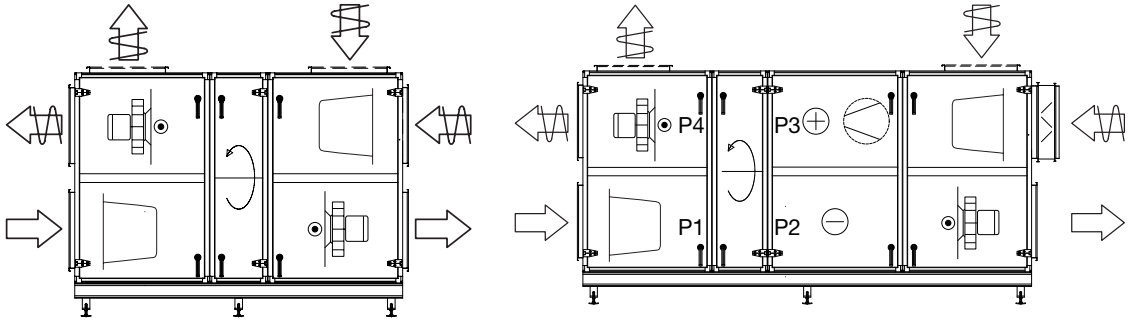
Batterie électrique (code MIE-EL/ELEE)



Taille	Variation de puissance / fusible rec.				
	01	02	03	04	05
100	3x400V+N 10A	3x400V+N 16A	3x400V+N 32A	3x400V+N 50A	3x400V+N 80A
150	3x400V+N 16A	3x400V+N 25A	3x400V+N 40A	3x400V+N 80A	3x400V+N 100A
190	3x400V+N 16A	3x400V+N 25A	3x400V+N 63A	3x400V+N 100A	3x400V+N 160A
240	3x400V+N 20A	3x400V+N 40A	3x400V+N 80A	3x400V+N 125A	3x400V+N 200A
300	3x400V+N 25A	3x400V+N 40A	3x400V+N 80A	3x400V+N 160A	3x400V+N 200A
360	3x400V+N 25A	3x400V+N 50A	3x400V+N 100A	3x400V+N 200A	-
480	3x400V+N 35A	3x400V+N 80A	3x400V+N 160A	-	-

3. Conseils d'entretien

3.1 Filtre (code ELEF)



Le rôle du filtre à air dans un système de traitement d'air est d'empêcher la poussière de pénétrer dans le bâtiment. Il doit aussi protéger les pièces sensibles de l'appareil, comme les serpentins et les systèmes de récupération, contre l'encrassement.

Le pouvoir filtrant peut varier considérablement d'un type de filtre à un autre. La capacité à accumuler la poussière varie aussi considérablement. Il importe donc d'utiliser des filtres de même qualité et capacité lors du remplacement des filtres. Le pouvoir filtrant est indiqué par des définitions normalisées G4 pour les fitres de base et F6–F9 pour les filtres fins. Plus le chiffre est grand, plus le pouvoir filtrant est élevé.

Points à vérifier

Vérifier la chute de pression des filtres. La chute de pression est mesurée à l'aide d'un manomètre relié aux sondes. Les sondes sont reliées à chaque côté des filtres.

Si la chute de pression a atteint la limite fixée, le filtre doit être changé.

Données des filtres

Taille	Type de filtre	Nombre de filtres	Dimensions (mm)		Surface totale du filtre (m^2)
			Section	Longueur	
100	Filtre à poches G4	1	892 x 409	360	2,4
	Filtre à poches F6–F9	1	892 x 409	380	4,3
	Filtre à panneau P4	1	736 x 393	48	0,3
	Filtre en aluminium	1	736 x 409	25	0,4
	Filtre à charbon C7	-	-	-	-
150	Filtre à poches G4	1 1	287 x 592 592 x 592	360 360	3,6
	Filtre à poches F6–F9	1 1	287 x 592 592 x 592	535 535	9,8
	Filtre à panneau P4	1 1	292 x 596 596 x 596	48 48	0,5
	Filtre en aluminium	1 1	287 x 592 592 x 592	25 25	0,5
	Filtre à charbon C7	1 1	287 x 592 592 x 592	292 292	8,0

Taille	Type de filtre	Nombre de filtres	Section	Longueur	Surface totale du filtre (m^2)
190	Filtre à poches G4	2	592 x 592	360	4,8
	Filtre à poches F6–F9	2	592 x 592	535	13,0
	Filtre à panneau P4	2	592 x 592	48	0,7
	Filtre en aluminium	2	592 x 592	25	0,7
	Filtre à charbon C7	2	592 x 592	292	16,0
240	Filtre à poches G4	2	592 x 592	360	4,8
	Filtre à poches F6–F9	2	592 x 592	535	13,0
	Filtre à panneau P4	2	592 x 592	48	0,7
	Filtre en aluminium	2	592 x 592	25	0,7
	Filtre à charbon C7	2	592 x 592	292	16,0
300	Filtre à poches G4	1 2	287 x 592 592 x 592	360 360	6,0
	Filtre à poches F6–F9	1 2	287 x 592 592 x 592	535 535	16,3
	Filtre à panneau P4	1 2	292 x 596 596 x 596	48 48	0,9
	Filtre en aluminium	1 2	287 x 592 592 x 592	25 25	0,9
	Filtre à charbon C7	1 2	287 x 592 592 x 592	292 292	19,5
360	Filtre à poches G4	1 2	287 x 592 592 x 592	360 360	8,4
	Filtre à poches F6–F9	1 2	287 x 592 592 x 592	535 535	22,9
	Filtre à panneau P4	1 2	292 x 596 596 x 596	48 48	1,2
	Filtre en aluminium	1 2	287 x 592 592 x 592	25 25	1,2
	Filtre à charbon C7	1 2	287 x 592 592 x 592	292 292	26,5
480	Filtre à poches G4	3 3	287 x 592 592 x 592	360 360	10,8
	Filtre à poches F6–F9	3 3	287 x 592 592 x 592	535 535	29,4
	Filtre à panneau P4	3 3	292 x 596 596 x 596	48 48	1,6
	Filtre en aluminium	3 3	287 x 592 592 x 592	25 25	1,5
	Filtre à charbon C7	3 3	287 x 592 592 x 592	292 292	34,5

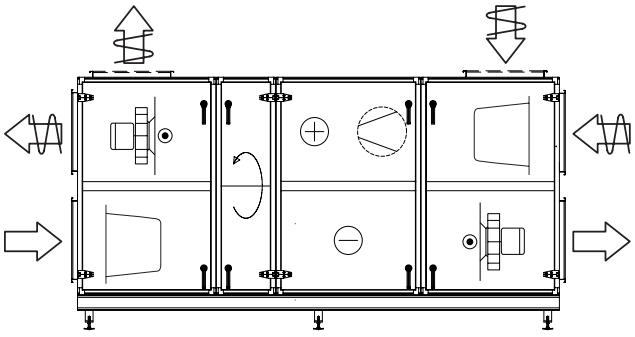
3. Conseils d'entretien (suite)

Changement de filtre

ATTENTION !
Avant toute intervention :
1. Arrêter l'appareil.
2. Mettre l'interrupteur de sécurité en position 0 et le verrouiller.

1. Desserrer les rails excentrés.
2. Retirer le filtre usagé en le tirant vers soi.
3. Nettoyer le boîtier du filtre.
3. Insérer le nouveau filtre, pousser les rails excentrés et fermer la trappe de visite.
5. Sur les modèles à protection de filtre fixe : attacher les sondes de chaque côté du filtre.
6. Mettre l'appareil en marche.

3.2 Echangeur rotatif (code EXA)



Le rôle de l'échangeur rotatif est de récupérer la chaleur de l'air extrait et de la transférer à l'air entrant. Cela réduit le besoin de puissance et la consommation d'énergie. Tout mauvais fonctionnement du système de récupération entraîne une augmentation de la consommation d'énergie. Cela empêche également d'atteindre la température d'air entrant prévue en cas de température extérieure particulièrement basse.

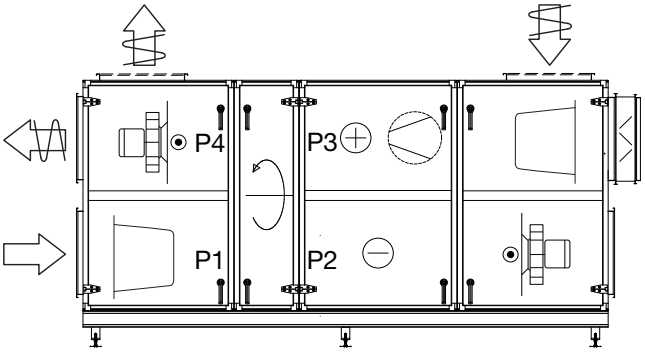
Cette diminution du taux de récupération peut être due au fait que le rotor tourne trop lentement parce que la courroie d'entraînement glisse. La vitesse de rotation ne doit pas être inférieure à 8 t/min pour une récupération complète.

Il est rare que les conduits de rotor soient obstrués par de la poussière, car le rotor est en principe auto-nettoyant. Cela peut cependant arriver si la poussière est collante.

Contrôle

ATTENTION !
Roue de ventilation tournante. L'appareil ne doit pas être mis sous tension tant que tous les canaux ne sont pas connectés.

1. S'assurer que le rotor tourne facilement. Sinon, essayer de régler le joint brosse.
2. Vérifier que le joint brosse du rotor frotte contre les panneaux latéraux, et qu'il n'est pas fendu. Le joint brosse est un élément d'usure qui peut être réglé ou changé en cas de besoin.
3. Vérifier que la courroie d'entraînement est tendue et ne glisse pas. Si la courroie glisse, il faut la raccourcir. La vitesse de rotation du rotor ne doit pas être inférieure à 8 t/min pour une récupération complète.
4. Vérifier que la courroie d'entraînement est intacte et propre.
5. Vérifier que les surfaces d'entrée d'air du rotor ne sont pas recouvertes de poussière ou d'autres saletés.
6. Vérifier l'équilibre de pression, voir image ci-dessous.



Contrôle de l'équilibre de pression

Pour assurer le bon fonctionnement du secteur de purge, la dépression P3 doit être supérieure à P2. Sinon, utiliser le registre ESET-TR côté air sortant pour équilibrer la pression.

Nettoyage

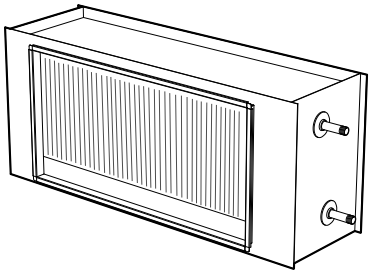
Enlever la poussière en passant l'aspirateur doucement ou avec une brosse douce. Pour les saletés plus tenaces et l'huile, le rotor peut être aspergé d'un mélange d'eau et de détergent (non corrosif pour l'aluminium). De l'air comprimé à basse pression (6 bar maxi) peut être utilisé pour le nettoyage. La buse ne doit pas être située à moins de 5-10 mm du rotor.

Lubrification

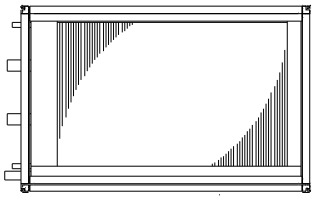
Les roulements et le moteur sont lubrifiés en permanence et ne nécessitent aucune lubrification.

3. Conseils d'entretien (suite)

3.3 Batterie eau (ESET-VV, MIE-CL/ELEV), Batterie eau Thermoguard (ESET-TV, MIE-CL/ELTV)



Batterie eau (code ESET-VV) et (code MIE-CL/ELEV)



Le serpentin de chauffage est constitué d'un certain nombre de tuyaux en cuivre sur lesquels sont plaquées des ailettes en aluminium. Les performances du serpentin diminuent s'il est recouvert de poussière. Outre une détérioration du transfert de chaleur, on constate une augmentation de la chute de pression côté air. Même si l'installation est équipée de bon filtres, avec le temps, de la poussière se dépose sur les ailettes de serpentins avant (côté entrée). Pour un fonctionnement à pleine puissance, le serpentin doit être correctement purgé. La purge des conduits s'effectue à l'aide de vis à air et/ou d'une cloche à air.

Points à vérifier

1. Vérifier le bon état mécanique des ailettes du serpentin.
2. Vérifier que le serpentin ne fuie pas.

Nettoyage

Si les ailettes des batteries sont sales, les nettoyer en aspirant la poussière côté entrée ou bien souffler dessus côté sortie. Si elles sont très sales, pulvériser un mélange d'eau chaude et de détergent (d'un type non corrosif pour l'aluminium).

Purge

Purger si nécessaire le serpentin de chauffage et les conduits. Des vis de purge sont situées sur le dessus du serpentin ou des tuyaux de raccordement.

Mode d'emploi

Vérifier que l'eau chaude circule bien. Par exemple en augmentant de façon ponctuelle la température (valeur de consigne).

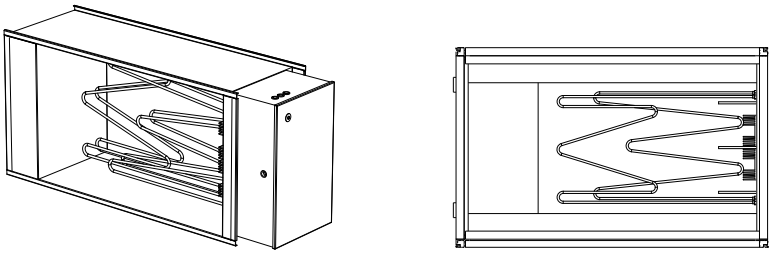
Entretien supplémentaire pour Thermoguard (code ESET-TV, MIE-CL/ELTV)

1. Le bon fonctionnement de la valve de sécurité doit être vérifié régulièrement (au moins 1 x an). Les fuites au niveau des valves sont souvent liées au fait que des poussières passent de la tuyauterie dans la valve. En général, il suffit de tourner doucement le volant de la valve pour «évacuer» la poussière. Si la fuite persiste, il faut changer la valve de sécurité, avec le même type de valve et une pression d'ouverture similaire.
2. Si le circuit comporte des valves anti-retour, elles ne doivent pas être fermées en période de grands froids.

3. Si un serpentin de Thermoguard est gelé, il faut le dégeler intégralement avant de le remettre en marche. Si le système de récupération de chaleur est installé avant le serpentin, il suffit souvent de le mettre en marche pour dégeler le serpentin. Si cela ne suffit pas, il faut utiliser une source de chaleur externe pour dégeler le serpentin.

Important ! Pour garantir le bon fonctionnement du serpentin Thermoguard, il faut attendre son dégel complet avant de le remettre en marche. Vérifier au démarrage que du fluide circule dans l'ensemble du serpentin.

3.4 Batterie électrique (code ESET-EV, MIE-EL/ELEE)



Batterie électrique (code ESET-EV) et réchauffeur d'air électrique (code MIE-EL/ELEE)

Le serpentin de chauffage est constitué de résistances électriques "à nu" . Si elles sont très sales, les résistances électriques risquent de chauffer de façon excessive. Et par conséquent, leur durée de vie risque de diminuer. Cela peut aussi entraîner des odeurs et, au pire, des risques d'incendie. En cas de surchauffe, les résistances électriques peuvent se déformer ou se détacher de leurs supports, d'où un chauffage irrégulier de l'air.

Points à vérifier

Vérifier que les résistances électriques sont bien en place et ne sont pas déformées.

Nettoyage

Enlever les saletés à l'aide d'un aspirateur ou d'un chiffon.

Mode d'emploi

1. Simuler une diminution du besoin de puissance en diminuant temporairement la température (valeur de consigne), afin de désactiver tous les contacteurs électriques.
2. Augmenter ensuite fortement la valeur de consigne et vérifier que les contacteurs électriques se remettent en marche.
3. Revenir au réglage de température initial.
4. Arrêter l'appareil (NB : Ne pas utiliser l'interrupteur de sécurité pour ce faire). Tous les contacteurs électriques doivent s'interrompre (= contacteurs en mode off). L'appareil risque de continuer à fonctionner env. 2 à 5 minutes afin d'évacuer la chaleur emmagasinée dans le réchauffeur d'air.

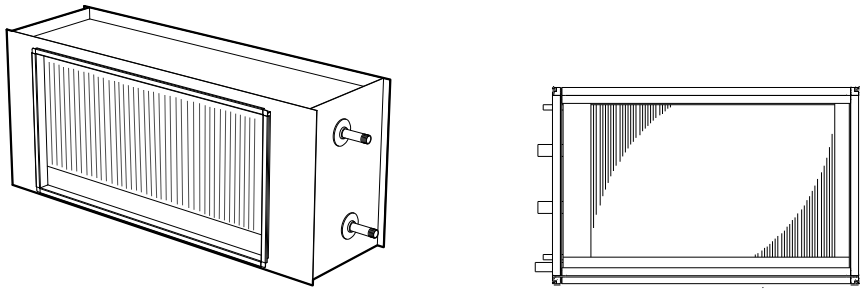
Le serpentin électrique est équipé d'un double thermostat. Le thermostat à réarmement automatique doit être réglé sur 70 °C.

La protection contre la surchauffe à réarmement manuel se déclenche à env. 120 °C et est placée sur le couvercle du côté du serpentin. **Avant tout réarmement, il convient de déterminer la cause de la surchauffe et d'y remédier.**

NB : Plus le flux d'air diminue, plus le risque de surchauffe augmente. La vitesse de l'air ne doit pas être inférieure à 1,5 m/s.

3. Conseils d'entretien (suite)

3.5 Batterie eau froide (code ESET-VK, MIE-CL/ELBC), Batterie à détente directe (code ESET-DX, MIE-CL/ELBD)



Batterie (code ESET-VK, EXET-DX) et (code MIE-CL/ELBC, MIE-CL/ELBD)

Le serpentin de refroidissement est constitué d'un certain nombre de tuyaux en cuivre sur lesquels sont plaquées des ailettes en aluminium. Les performances du serpentin diminuent s'il est recouvert de poussière.

Outre une détérioration du transfert de chaleur, on constate une augmentation de la chute de pression côté air.

Même si l'installation est équipée de bon filtres, avec le temps, de la poussière se dépose sur les ailettes de serpentins avant (côté entrée). Sous le serpentin de refroidissement, il y a une cuve pour la récupération de l'eau condensée, et après le serpentin de refroidissement il y a, dans certains cas, un séparateur de gouttelettes qui sert à empêcher les gouttelettes d'eau de partir avec le flux d'air.

Points à vérifier

1. le bon état mécanique des ailettes de serpentin
2. que le serpentin ne fuie pas
3. que le refroidissement est le même sur toute la surface du serpentin (une fois mis en marche)
4. cuve et drain avec pièges à eau (nettoyer le cas échéant)
5. que les pièges à eau sans valve anti-retour sont pleins d'eau.

Nettoyage

Si les ailettes des serpentins sont sales, les nettoyer en aspirant la poussière côté entrée ou bien souffler dessus côté sortie. Si elles sont très sales, pulvériser un mélange d'eau chaude et de détergent (d'un type non corrosif pour l'aluminium).

Purge (NB : ne concerne que les modèles ESET-VK et MIE-CL/ELBC)

Purger en cas de besoin le serpentin à eau et les conduits. Des vis de purge sont situées sur le dessus du serpentin ou des tuyaux de raccordement.

Mode d'emploi

Vérifier que l'eau circule bien. Par exemple en diminuant de façon ponctuelle la température (valeur de consigne).

3.6 Ventilateur

Le rôle des ventilateurs est de diffuser l'air dans le système, autrement dit de vaincre la résistance qu'oppose les diffuseurs, les conduits et les appareils au passage de l'air.

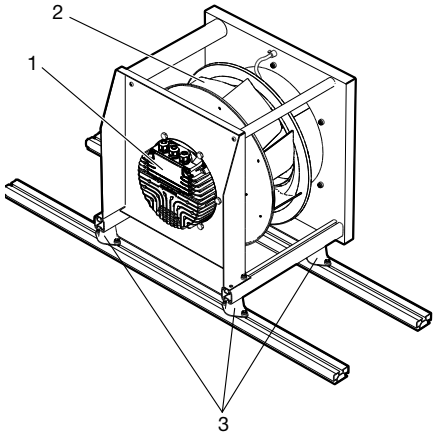
Le régime des ventilateurs est conçu pour fournir les bons flux d'air. Si les flux en provenance des ventilateurs baissent, le fonctionnement des équipement s'en ressent.

• Si le flux d'air entrant est trop faible, l'équilibre du système est perturbé, ce qui peut affecter les conditions de température de la pièce.

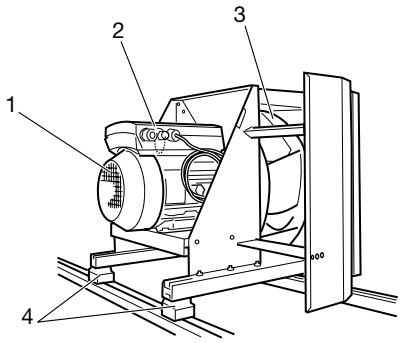
• Si le flux d'air sortant est trop faible, la puissance de ventilation s'en ressent. Par ailleurs, ce déséquilibre peut entraîner une pénétration d'air humide dans le bâtiment. Une des raisons au manque de puissance des ventilateurs, ce sont les dépôts de poussière sur les pales de la turbine de ventilateur.

• Si un ventilateur centrifuge tourne dans le mauvais sens, le flux d'air qui en sort va dans le bon sens, mais est beaucoup plus faible qu'il ne devrait l'être. Il importe par conséquent de vérifier le sens de rotation.

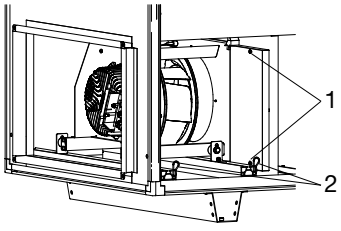
ATTENTION ! Avant toute intervention :
1. Arrêter l'appareil.
2. Placer l'interrupteur de sécurité en position 0 et le verrouiller.
3. Attendre trois minutes avant d'ouvrir de la trappe de la section ventilateur.



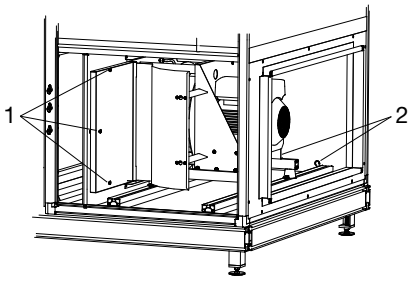
Ventilateur, tailles 100 et 150
1. Moteur EC avec unité de contrôle
2. Turbine de ventilateur
3. Amortisseurs de vibration



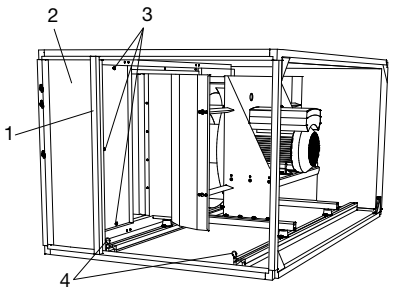
Ventilateur, tailles 190 à 480
1. Moteur
2. Unité de contrôle
3. Turbine de ventilateur
4. Amortisseurs de vibration



Ventilateur, tailles 100 - 150



Ventilateur, tailles 190 - 360



Ventilateur, taille 480

3. Conseils d'entretien (suite)

Points à vérifier

1. **Tailles 100–150 :** Desserrer les vis (item 1) et les broches (item 2) et retirer les ventilateurs (le ventilateur et le moteur sont montés sur rails).

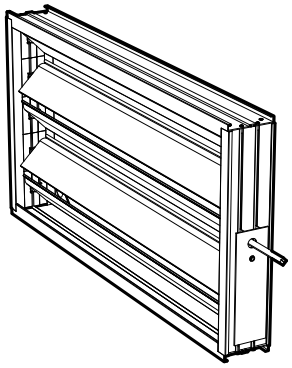
   Tailles 190–360 : Desserrer les vis (item 1) et les broches (item 2) et retirer les ventilateurs (le ventilateur et le moteur sont montés sur rails).

   Taille 480 : L'accès au ventilateur s'effectue normalement via la trappe de visite. Si nécessaire, retirer le poteau central (item 1) et le couvercle fixe (item 2), desserrer les vis (item 3) et les broches (item 4) et retirer les ventilateurs (le ventilateur et le moteur sont montés sur rails).
2. Vérifier que les turbines de ventilateurs tournent sans encombre, sont équilibrée et ne vibrent pas. Vérifier également que la turbine de ventilateur est propre. Des déséquilibres peuvent être causés par des dommages au revêtement ou aux pales de la turbine.
3. Prêter l'oreille aux bruits des roulements du moteur. S'ils sont en bon état, ils doivent émettre un bruit doux et régulier. Grattements et battements traduisent en général un endommagement et donc la nécessité de changer les roulements.
4. Vérifier que les turbines de ventilateurs sont bien attachées à leurs arbres et ne sont pas décalées latéralement vers les cones d'admission.
5. La turbine et le moteur sont montés sur un trépied équipé d'amortisseurs en caoutchouc. Vérifier que les amortisseurs sont bien fixés et en bon état.
6. Vérifier les boulons de fixation, ainsi que les dispositifs de montage et le trépied.
7. Vérifier que les joints d'étanchéité des plaques de connexion situées autour des trous de connexion sont intacts et attachés.
8. Vérifier que les tuyaux de mesure sont fixés aux prises de mesure correspondantes.
9. Remettre en place les ventilateurs.
10. Vérifier les flux d'air en mesurant le Δp dans les connexions de mesure de débit. Le Δ p sert à calculer le débit d'air à l'aide d'un tableau joint à l'appareil. Lire la différence de pression Δp sur le manomètre. Localiser le Δp dans le diagramme qui accompagne l'appareil pour la taille considérée et en déduire le débit.

Nettoyage

1. Exécuter les points 1-8 du paragraphe Points à vérifier.
2. Nettoyer les turbines de ventilateurs et éliminer tous les dépôts éventuels. Utiliser un agent dégraissant respectueux de l'environnement.
3. Le moteur doit être protégé de la poussière, des saletés et de l'huile. Nettoyer à l'aide d'un chiffon sec. Si les surfaces sont très sales,on pourra utiliser un agent dégraissant respectueux de l'environnement. Si une épaisse couche de poussière empêche le refroidissement du stator, le moteur risque de chauffer.
4. Aspirer ensuite l'appareil, afin d'éviter toute pénétration de poussière dans le système de conduits.
5. Nettoyer les autres parties comme les turbines de ventilateurs. Vérifier que les boîtiers et les cônes d'admission sont bien fixés.
6. Exécuter les points 9-10 du paragraphe Points à vérifier.

3.7 Registre (code ESET-TR, EMT-01)



Registre (code ESET-TR, EMT-01)

Le rôle des registres est de réguler le flux d'air. Toute défaillance de leur part entraîne des disfonctionnements qui peuvent avoir de sérieuses conséquences.

- Si le registre d'air extérieur ne s'ouvre pas complètement, le flux d'air diminue.
- Si le registre d'air extérieur ne ferme pas complètement lors de l'arrêt de l'appareil, le serpentin de chauffage risque de geler.
- Si le registre fuit, la consommation d'énergie risque d'augmenter en raison des pertes liées aux différences thermiques.

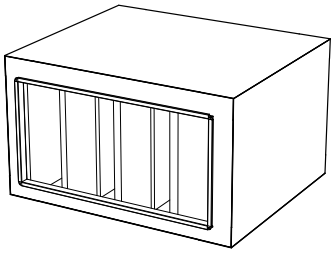
Points à vérifier

1. Vérifier le bon fonctionnement de l'actuateur.
2. Vérifier que les lames de du registre sont hermétiquement closes en position fermée. Si ce n'est pas le cas, régler l'actuateur de façon à corriger le problème (ne concerne pas les amortisseurs de mise au point).
3. Vérifier l'état des joints.
4. Si l'amortisseur ne fonctionne pas, vérifier qu'on a pas monté par inadvertance une vis dans le mécanisme d'entraînement qui l'empêche de fonctionner.

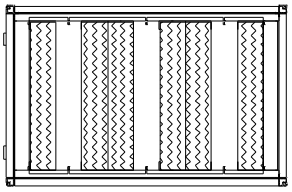
Nettoyage

Nettoyez les lames du registre avec un chiffon. Si elles sont très sales, on pourra utiliser un agent dégraissant respectueux de l'environnement.

3.8 Prége à son (code EMT-02, MIE-KL)



Prége á son (code EMT-02) et silencieux (code MIE-KL)



Le rôle du prége à son est de réduire le niveau de la puissance sonore dans le système.

Points à vérifier

Vérifier que tous les éléments de déflection ont des surfaces intègres et propres. Corriger si nécessaire..

Nettoyage

Aspirer et/ou laver toutes les surfaces. Si les surfaces sont très sales, utiliser des brosses en nylon rotatives.

4. Codes

SOUS-ENSEMBLES

Partie ventilateur soufflage (code ENF)

ENF -a-b-c-d

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Boîtier	00 = Isolation standard E3 = Isolation incendie EI 30
c - Variante de ventilateur	E = 100, 150 0,1,2,3 = 190 0,1,2 = 240-300 1,2 = 360 1,2,3 = 480
d - Boîtier électrique intérieur	00 = Sans 01 = Avec (100-480 uniquement fonctionnement en plein air)

ENFT-01 -a-b-c Kit de raccordement

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
a - Boîtier	00 = Isolation standard E3 = Isolation incendie EI 30
c - Numéro de raccordement	01, 02, 03, 04, 04, 05

ENFT-02 Kit bras orientable (taille 100-190)

ESET-04 -a-b Type de manomètre de mesure de flux

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Variante de ventilateur	E = 100, 150 0,1,2,3 = 190 0,1,2 = 240-300 1,2 = 360 1,2,3 = 480

ESET-06 -a-b Plaque de base en acier inoxydable apport d'air frais

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Air entrant	U = Supérieur / N = Inférieur

ESET-07 -a Préfiltre (entrée seulement)

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480

ELEF -a-b Filtre

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Catégorie de filtre	P4, G4, P6, F7, F8, F9, C7

MIET-FB -b Protection de filtre

a - Type	01 = Manomètre à tube en U 02 = Manomètre Kytölä 03 = Manomètre Magnehelic

Raccordement électrique (code ESEK)

ENF -a-b-c-d

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
a - Sortant	11 = Unité 12 = Bloc 13 = Module de blocs (taille 240-480) 14 = Extérieur
c - Rotor de disp. de récupération (code EXA)	R = Avec U = Sans
d - Plaque vvx (code EXC)	P = Avec U = Sans
e - Disp. de ref. (code ECU)	C = Avec U = Sans
f - Disp. ref. Dis. récup. (code ECR)	R = Avec U = Sans
g - Partie récupération d'air (code EBE)	B = Avec U = Sans

Echangeur rotatif (code EXA)

EXA -a-b-c

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
a - Boîtier	00 = Isolation standard E3 = Isolation incendie EI 30
c - Type de rotor	NO = Norma HY = Hygroscopiqu NP = Normal Plus HP = Hygroscopique Plus EX = Epoxi
d - Accessoires	P = Avec U = Sans

EXAT-01-a Rotor à bords renforcés (uniquement pour les rotors de type NO/NP)

Partie récupération d'air (code EBE)

EBE -a-b

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Boîtier	00 = Isolation standard E3 = Isolation incendie EI 30

Partie média (code EMR)

EMR -a-b-c-1

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Boîtier	00 = Isolation standard E3 = Isolation incendie EI 30
c - Amortisseur récupération d'air	0 = Sans 1 = Avec

COMPOSANTS POUR MONTAGE GAINE

Registre (code EMT-01, ESET-TR)

EMT-01 -a Réchauffeur d'air à eau

ESET-TR -a Amortisseur à réglage manuel

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480

Batterie eau chaude (code ESET-VV, -TV)

ESET-VV -a-b Réchauffeur d'air à eau
ESET-TV -a-b Réchauffeur d'air à eau Thermoguard

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360,
b - Variante de puissance	

Batterie électrique (code ESET-EV)

ESET-VV -a-b

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360,
b - Variante de puissance	1, 2, 3 (taille 100) 1, 2, 3, 4 (taille 100, 190, 240, 300, 360)

Batterie eau froide (code ESET-VK)

ESET-VK -a-3

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360

Prége à son (code EMT-02)

EMT-02 -a

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360,480

EQUIPEMENTS FONCTIONNELS

Boîtier de commande (code EMM)

EMM -a-b-c-

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Module	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80
c - Boîtier	00 = Isolation standard E3 = Isolation incendie EI 30

Filtre d'équipement (code MIE-FB)

MIE-FB -a-b-c-d Filtre à sac d'équipement
MIE-FC -a-b-c-d Filtre à panneau d'équipement

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Module	10 = pour filtre à panneau FC 15 = pour catégories de filtres AL, G4,F6-F9 taille 100 20 = pour les autres types et tailles de filtres
c - Boîtier	00 = Isolation standard E3 = Isolation incendie EI 30
d - Rails de filtres	ST = Standard SF = Acier inoxydable résistant aux acides

ESET-VV -a-b

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Catégorie de filtre	AL, G4, P4, F6-F9, C7 taille 150-480

Accessoires jeux de filtres :

MIET-FB-01 : Manomètre à tube en U de protection de filtre
MIET-FB-02 : Manomètre Kytölä de protection de filtre
MIET-FB-03 : Manomètre Magnehelic de protection de filtre

Batterie EC/EF
(code MIE-CL/ELEV/ELTV/ELBC/ELBD)

MIE-CL -a-b-c Equipement

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Module	10, 15, 20
c - Boîtier	00 = Isolation standard E3 = Isolation incendie EI 30

Accessoires :

MIET-CL-01 : Soupape d'aération
MIET-CL-02 : Valve de drainage
MIET-CL-03 : Tube en T de protection contre le gel et d'aération/drainage

ELEV -a-b Batterie d'air à eau

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Variante de puissance	00, 01, 02, 03, 04

ELEV -a-b-c Batterie d'air à eau Thermoguard

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Variante de puissance	00, 01, 02, 03, 04
b - Côté raccordement	H = droite V = gauche

ELBC -a-b-c-d-e-f Batterie d'air à eau

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Variante de puissance	02, 03, 04, 06, 08
c - Longueur de boucle	1 = Boucle courte 2 = Boucle longue
d - Partage d'ailettes	20 = 2.0 mm / 30 = 3,0 mm
e - Séparateur de gouttes	0 = sans / 1 = avec
f - Côté raccordement	H = droite / V = gauche

ELBD -a-b-c-d-e-f Batterie d'air DX

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Variante de puissance	02, 03, 04
c - Long. de boucle	Estimations
d - Partage d'ailettes	20 = 2.0 mm / 30 = 3,0 mm
e - Séparateur de gouttes	0 = sans / 1 = avec
f - Côté raccordement	H = droite / V = gauche

Accessoires :

ELBDT-01 -a : Nombre de paliers de puissance refroidisseur d'air DX = 1, 2, 3

Batterie d'air électrique (MIE-EL/ELEE)

MIE-FB -a-b-c-d Filtre à sac d'équipement

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Module	15, 20, 25, 35
c - Boîtier	00 = Isolation standard E3 = Isolation incendie EI 30

ELEE -a-b-HS Résistance

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Variante de puissance	01,02,03 = 100–480 04 = 100–360 05 = 100–300

Inspection (MIE-KM)

MIE-KM -a-b-c Equipement

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Module	10, 15, 20
c - Boîtier	00 = Isolation standard E3 = Isolation incendie EI 30

Accessoire :

MIET-KM-01-a : Collecteur d'air

Partie vide (MIE-TD)

MIE-TD -a-b-c Equipement

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Module	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80
c - Boîtier	00 = Isolation standard E3 = Isolation incendie EI 30

Accessoire :

MIET-TD-01-a : Bac de vidange

Prége à son (MIE-KL)

MIE-KL -a-b-c-d Equipement

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Module	20, 30, 40, 50, 60
c - Boîtier	00 = Isolation standard E3 = Isolation incendie EI 30
d - Type de déflecteur	EB = Déflecteur non extensible UB = Déflecteur extensible

ACCESSOIRES

Manchette souple (code EMMT-03)

Tissu flexible, l = 110–150 mm.

EMT-03 -a

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480

Performances à l'extérieur (code EMMT-04)

EMMT-04 -a-b-c Performances à l'extérieur

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b -Nombre de plans	1,2
c - Nombre d'unités de livraison	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10

Accessoires :

EMMT-04T -a-b : Hotte d'échappement d'air

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b -Type de ventilateur	FD

EMMT-04G -a-0 : Grilles extérieures

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480

Pied (code EMMT-05)

EMMT-05 -a-b

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Intervalles	0, 1, 2, 3, 4, 5 0 = 0–1000, 1 = 1000–2000 etc

Hublot d'inspection (code EMMT-06)

Plexiglas, sauf pour boîtier E3 (Isolation incendie EI 30).

EMMT-06

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480

Eclairage intérieur (code EMMT-07)

IP 44, avec grilles de protection.

Console de levage (code EMMT-08)

Pour profil aluminium.

Performances de l'unité (code EMMT-10)

EMMT-10-a-b

a - Taille	100, 150, 190, 240, 300, 360, 480
b - Nombre d'unités de livraison	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10

Thermomètre (code EMMT-16)

Thermomètre à écran, enfichable, -40 à +40 °C.

Siphon (code MIET-CL 04)

Clapet anti-retour intégré en plastique.

DISPOSITIF DE COMMANDE

a-b-c-d

a - Appareil	CST = Top CSC = Compact CSF = Flex 100-480 intérieur CSU = Flex 100-480 extérieur
b - Commande de moteur	V110 = Commande de régime 1-phase 10A-230V V111 = Commande de régime 1-phase 10A-230V V310 = Commande de régime 3-phases 10A-400V V311 = Commande de régime 3-phases 10A-400V V316 = Commande de régime 3-phases 16A-400V V616 = Commande de régime 2*3-phases 16A-400V
c - Récupération	R = Rotative VVX P = Plate VVX
d - Système de commande	CX = Siemens Climatix 600 UC = Dispositif de commande sur borne, sans unité de traitement (DUC) MK = Sans dispositif d'entraînement avec câblage (ventilateurs et och rotors connectés à la borne) US = Sans dispositif d'entraînement ni câblage

Voir aussi codes des fonctions de commandes/accessoires dans le catalogue Envistar.

aldes

www.aldes.com

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications sans avertissement préalable
We reserve the right to make changes without priornotice

RCS Lyon 956 506 828 - VC 100767